

Práctica 2.5 Simplificación de funciones

domingo, 23 de octubre de 2022 14:27

1. Simplifica las siguientes funciones dada su tabla de verdad usando el **método de karnaugh**:

a)

A	B	C	D	F
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	1
0	1	1	0	0
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	1	0	1
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	1
1	1	1	0	0
1	1	1	1	1

$$F = BD + B'D'$$

	00	01	11	10
00	1	0	0	1
01	0	1	1	0
11	0	1	1	0
10	1	0	0	1

A	B	C	D
0	1	0	1
0	1	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

BD

A	B	C	D
0	0	0	0
1	0	0	0
0	0	1	0
1	0	1	0

B'D'

b)

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

$$F = AC + B'C + A'BC'$$

	00	01	11	10
0	0	1	0	0
1	1	0	1	1

A	B	C
1	1	1

1	0	1
---	---	---

AC

A	B	C
1	0	1
0	0	1

B'C

A	B	C
0	1	0

A'B'C

c)

A	B	C	D	F
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	1
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
0	1	1	1	0
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	1
1	1	1	1	1

$$F = AB' + CD' + AC$$

	00	01	11	10
00	0	0	0	1
01	0	0	0	1
11	0	0	1	1
10	1	1	1	1

A	B	C	D
1	0	0	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	0	1	0

AB'

A	B	C	D
0	0	1	0
0	1	1	0
1	0	1	0

CD'

A	B	C	D
1	1	1	1
1	1	1	0
1	0	1	1
1	0	1	0

AC

